

**HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH DENGAN GANGGUAN
EMOSIONAL TENAGA KERJA TERPAPAR TEKANAN PANAS
DI UNIT BOILER PT. INDO ACIDATAMA, Tbk. KEMIRI,
KEBAKKRAMAT, KARANGANYAR**



Skripsi ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat

Disusun Oleh :

DEVI AYU AMBARWATI
NIM : J410120092

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

ABSTRAK

DEVI AYU AMBARWATI J410120092

HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH DENGAN GANGGUAN EMOSIONAL PEKERJA YANG TERPAPAR TEKANAN PANAS DI UNIT BOILER PT INDO ACIDATAMA Tbk. KEMIRI, KEBAKKRAMAT, KARANGANYAR.

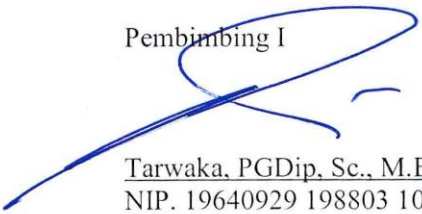
xiv + 90 + 15

Aktivitas pekerja yang dilakukan di lingkungan kerja panas membuat tubuh mengeluarkan panas. Proses metabolisme tubuh yang berinteraksi dengan panas di lingkungannya mengakibatkan pekerja mengalami tekanan panas. Lingkungan yang panas mengakibatkan suhu tubuh menjadi meningkat sehingga tekanan darah juga meningkat. Tekanan darah yang meningkat akibat dari lingkungan kerja panas dapat memicu proses terjadinya gangguan emosional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara tekanan darah dengan gangguan emosional tenaga kerja yang terpapar tekanan panas di Unit Boiler PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. Metode penelitian ini menggunakan rancangan *observational analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja bagian Unit Boiler yang berjumlah 30 orang. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *exhaustive sampling*. Uji statistik menggunakan *Uji Korelasi Spearman Rho* (ρ). Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.019 atau $p \leq 0,05$ dengan *Koefisien Corelation* (r) sebesar 0,425. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan gangguan emosional pada tenaga kerja yang terpapar tekanan panas di bagian Unit Boiler PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar, disarankan saat bekerja di lingkungan panas tenaga kerja seharusnya menggunakan alat pelindung diri yang sesuai untuk lingkungan kerja panas untuk melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja saat bekerja.

Kata Kunci : Tekanan Darah, Gangguan Emosional, Tekanan Panas.

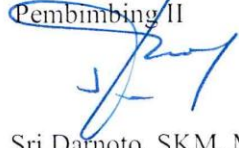
Kepustakaan : 46, 1988 – 2015

Pembimbing I



Tarwaka, PGDip, Sc., M.Erg
NIP. 19640929 198803 1019

Surakarta, 18 Oktober 2016

Pembimbing II


Sri Darnoto, SKM, MPH
NIK. 1015

Mengetahui
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat


Dwi Astuti, SKM, M.Kes
NIK. 756

DEVI AYU AMBARWATI J410120092

The Correlation Between Blood Pressure with Emotional Disorders of Labor which is Exposed to Heat Stress In Boiler Unit of PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar.

xiv + 90 + 15

Labor activities in the hot work environment causes the body releases heat. Body metabolic process that interact with the heat in the environment lead to labors experiencing heat stress. Hot environment resulting in increased body temperature therefore the blood pressure also increases. Increased blood pressure as a result of the hot environment can trigger the occurrence of emotional disorders. The purpose of this study was to determine the correlation between blood pressure with emotional disorders of labor which is exposed to heat stress in Boiler Unit of PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar. This research method use observational analytic design with cross-sectional approach. The population in this study is a labors of Boiler Unit section wich are 30 people. The sampling technique used in this study is exhaustive sampling. Statistical test use the Spearman Correlation Test of Rho (ρ). Result of statistical test are obtained p-value of 0,019 or $p \leq 0,05$ with Correlation Coefficient (r) about 0,425. It can be concluded that there is a significant correlation between blood pressure with emotional disorders of labor wich is exposed to heat stress in Boiler Unit of PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganayar, wich is recommended when working in hot environments, labor should use appropriate personal protective equipment to keep the safety and health of labor at work.

Keywords: Blood Pressure, Emotional Disorder, Heat Stress

**HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH DENGAN GANGGUAN
EMOSIONAL TENAGA KERJA TERPAPAR TEKANAN PANAS
DI UNIT BOILER PT. INDO ACIDATAMA, Tbk. KEMIRI,
KEBAKKRAMAT, KARANGANYAR**

**Skripsi ini Disusun guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat**

Disusun oleh:

**DEVI AYU AMBARWATI
J410120092**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2016**

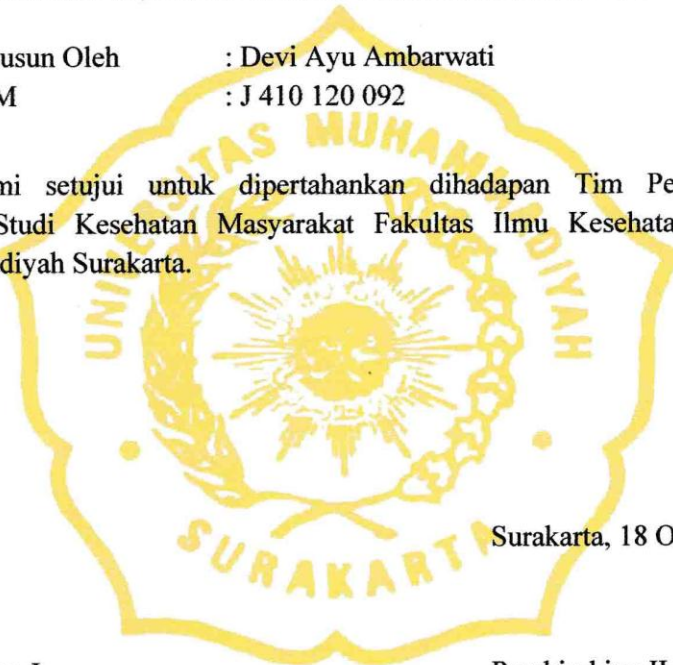
PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:

**HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH DENGAN
GANGGUAN EMOSIONAL TENAGA KERJA TERPAPAR
TEKANAN PANAS DI UNIT BOILER PT. INDO ACIDATAMA,
Tbk. KEMIRI, KEBAKKRAMAT, KARANGANYAR**

Disusun Oleh : Devi Ayu Ambarwati
NIM : J 410 120 092

Telah kami setuju untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Surakarta.



Surakarta, 18 Oktober 2016

Pembimbing I

Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg.
NIP. 19640929 198803 1 019

Pembimbing II

Sri Darnoto, SKM, MPH
NIK. 1015

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN ANTARA TEKANAN DARAH DENGAN
GANGGUAN EMOSIONAL TENAGA KERJA TERPAPAR
TEKANAN PANAS DI UNIT BOILER PT. INDO ACIDATAMA,
Tbk. KEMIRI, KEMIRI, KEMIRI, KARANGANYAR**

Disusun Oleh : Devi Ayu Ambarwati
NIM : J 410 120 092

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 22 Oktober 2016 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Surakarta, 22 Oktober 2016

Ketua Penguji : Tarwaka, PGDip.Sc.,M.Erg.

Anggota Penguji I : Dwi Astuti, SKM., M.Kes

Anggota Penguji II : Rezaniasyfiradayati, SKM., M.PH

Mengesahkan,
Dekan

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Dr. Suwaji, M.Kes)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surakarta, 18 Oktober 2016



(Devi Ayu Ambarwati)

BIODATA

Nama : Devi Ayu Ambarwati
Tempat/Tanggal Lahir : Pati, 13 Juli 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Desa Plumbungan RT 04 RW 01 Kecamatan Gabus, Kabupaten Pati
Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Kartini tahun 2000
2. Lulus SD N 1 Plumbungan tahun 2006
3. Lulus SMP N 2 Gabus tahun 2009
4. Lulus SMA PGRI 1 Pati tahun 2012
5. Menempuh pendidikan di Program Studi Kesehatan Masyarakat FIK UMS sejak tahun 2012

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia, nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Antara Tekanan Darah Dengan Gangguan Emosional Tenaga Kerja Terpapar Tekanan Panas Di Unit Boiler PT. Indo Acidatama, Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar”**. Proposal skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk melakukan penelitian bidang Kesehatan Masyarakat.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Suwaji, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dwi Astuti, SKM., M.Kes selaku Ketua Progam Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Tarwaka, PGDip., Sc., M.Erg selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, serta meluangkan waktu kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
4. Sri Darnoto, SKM., MPH selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, serta meluangkan waktu kepada penulis selama menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Progam Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis selama ini.
6. Bapak Setyo Budi dan Bapak Putu selaku pembimbing lapangan dan semua karyawan PT. Indo Acidatama Tbk. Kemiri, Kebakkramat, Karanganyar yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak Sariban dan Ibu Solekah, kakak saya Rica Lusi Rahmawati dan saudara kembar saya Dica Wahyu Nugroho yang

selalu memberikan doa dan kasih sayang, nasehat, serta dukungan moril, spiritual, dan materil untuk menyelesaikan skripsi ini.

8. Pemberi semangat, masukan, motivasi, doa dan canda tawa secara langsung yaitu Yola, Chusnul, Marisa, Yanti, Ririn W, Audina, Bertalita, Ayu S, Intan, Arief W, Awang, Arya, Fuad, Thoni, Adin, Yusuf, serta semua teman-teman seperjuangan Kesehatan Masyarakat angkatan 2012 yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan penulis satu persatu

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan oleh penulis. Semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Surakarta, 18 Oktober 2016



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
HALAMAN SAMPUL	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	v
BIODATA	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tekanan Panas	9
B. Tekanan Darah	15
C. Gangguan Emosional	21
D. Hubungan antara Tekanan Darah dengan Gangguan Emosional.....	28
E. Kerangka Teori	30
F. Kerangka Konsep	31
G. Hipotesis Penelitian.....	31
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	32
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	34
E. Pengumpulan Data	39
F. Langkah-langkah Penelitian	41
G. Pengolahan Data	49
H. Analisis Data	50
 BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan	52
B. Hasil Observasi Lokasi Penelitian	61
C. Karakteristik Responden	63
D. Hasil Pengukuran Iklim Kerja Panas, Tekanan Darah,	

dan Gangguan Emosional.....	67
E. Analisis Univariat	69
F. Analisis Bivariat	73
BAB V PEMBAHASAN	
A. Pengaruh Paparan Iklim Kerja Panas	75
B. Analisis Univariat	78
C. Analisis Hubungan Antara Tekanan Darah dengan Gangguan Emosional	83
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. NAB (Nilai Ambang Batas) Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja	11
2. Standar Tekanan Darah Normal	16
3. Kategori Tekanan Darah	17
4. Tekanan Darah Optimal Rata-rata Sesuai Usia	18
5. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Usia 18 Tahun ke Atas	18
6. Kategori Beban Kerja Berdasarkan Metabolisme, Respirasi, Suhu Tubuh dan Denyut Nadi/Jantung	21
7. Pengukuran Tingkat Kekuatan Korelasi	51
8. Parameter Kontrol Sistem Pemanas Air Boiler	57
9. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kelompok Usia	64
10. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Masa Kerja	65
11. Distribusi Beban Kerja Responden Berdasarkan Rata-Rata Denyut Nadi Kerja (Denyut/Menit)	66
12. Hasil Rata-Rata Iklim Kerja Panas (ISBB) di Bagian Unit Boiler	67
13. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Tekanan Darah	68
14. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Gangguan Emosional Responden	68
15. Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Menurut Tekanan Darah....	69
16. Distribusi Frekuensi Kelompok Usia Menurut Gangguan Emosional	70
17. Distribusi Frekuensi Masa Kerja Responden Terhadap Tekanan Darah	71
18. Distribusi Frekuensi Masa kerja Responden Terhadap Gangguan Emosional	72
19. Hasil Uji <i>Spearman Rho</i> antara Tekanan Darah dengan Gangguan Emosional	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Proses Terjadinya Emosi	26
2. Kerangka Teori	30
3. Kerangka Konsep	31
4. Rancangan Penelitian	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
2. Kuesioner Karakteristik Responden
3. Kuesioner Gangguan Emosional
4. Kunci Koding
5. Output Soal Validitas dan Reabilitas Kuesioner
6. Output Validitas dan Reabilitas Kuesioner
7. Kategori Gangguan Emosional
8. Perhitungan Kelas Interval dan Masa Kerja
9. Karakteristik Responden
10. Hasil Pengukuran Iklim Kerja Panas, Tekanan Darah dan Gangguan Emosional
11. Analisis Univariat
12. Analisis Bivariat
13. Data Kecelakaan Kerja
14. Dokumentasi Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

AC	: <i>Air Conditioning</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
DBT	: <i>Dry Bulb Temperature</i>
ISBB	: <i>Indeks Suhu Basah dan Bola</i>
K3	: Keselamatan dan Kesehatan Kerja
mmHg	: <i>Milimeter Merkuri (Hydrargyrum)</i>
NAB	: Nilai Ambang Batas
Permen	: Peraturan Menteri
Permenakertrans	: Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi
Tbk	: Terbuka
WBGT	: <i>Wet Bulb Globe Temperature</i>